13. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

➢ Observaciones

- MPSA cuenta con el Procedimiento Operativo Estándar por el cual se establece el Protocolo para los animales que puedan ser rescatados durante las actividades del Plan de Preservación y Gestión Segura del Proyecto y que requieran atención veterinaria externa.
- En la actualidad el bombeo de concentrado hacia el Puerto de Punta Rincón y el bombeo de relaves hacia la IMR se encuentra suspendido; por otra parte, el bombeo de combustible diésel desde el Puerto de Punta Rincón a la Planta de Proceso se ha hecho de forma intermitente en el periodo de diciembre 2023 a mayo 2024, dependiendo de las necesidades establecidas en el Plan de Preservación y Gestión Segura (PGS).
- Como parte de las actividades del PGS del Proyecto, MPSA está programando cada dos semanas el arranque en vacío o con circulación de agua de uno de los trenes de molienda durante dos horas; y a los dos días se arranca el siguiente y así hasta completar el arranque programado de los tres trenes de molienda, con el objetivo de asegurar la lubricación de los principales componentes de los trenes de molienda y evitar así su deterioro por corrosión, debido a la entrada de humedad del ambiente, que afecta tanto a los equipos de molienda como al aceite lubricante, que es higroscópico (absorbe humedad del ambiente) y que debe filtrarse regularmente para remover esta humedad.
- Actualmente, MPSA se encuentra tramitando la actualización del certificado como auto generador de la Planta de Generación Eléctrica, ligado a la aprobación del PGS.
- Actualmente, solo dos campamentos están operativos, Cobre en Mina y Caribbean en Puerto.
- Únicamente los comedores de los campamentos operativos están funcionando.
- El personal de cocina y lavanderías estaban adecuadamente uniformados.
- Los recipientes de basura utilizados en los campamentos contaban con sus tapas oscilantes y se mantenían cerrados.
- Los contenedores donde se almacenan los aceites usados en las cocinas de los campamentos operativos tenían sus tinas de contención.
- El puesto de Primeros Auxilios del Campamento Dorado está inoperativo.

- Se observó la presencia de agua estancada (sin larvas de mosquitos) en estructuras y/o recipientes dispuestos a la intemperie, en áreas como: Terminal 1 – Puerto (bandeja de contención secundaria del estante donde se almacena el producto Simple Green), Terminal 2 – Puerto (en las llantas, que son utilizadas como contrapeso), Taller Modsquad – Área 22 (en un recipiente con tuercas que estaba en el suelo), Almacén MSA (en partes de equipos pesados, llantas y lonas dispuestas en el patio de dicho almacén), Taller de Soldadura MSA (en un recipiente utilizado en el proceso de soldadura), Taller de Neumáticos Kaltire (en la mayoría de las llantas que están dispuestas a la intemperie), Laboratorio de Geotecnia (en el piso del laboratorio; el mismo es producto de un daño (hueco) en el techo) y Planta de Cal – Mina (dentro de una lancha, la cual no estaba cubierta con lona). Cabe señalar que, estas áreas representan una pequeña parte del total de áreas visitadas donde se pudo evidenciar la ausencia de sitios con agua estancada.
- Del total de 77 áreas visitadas, se evidenció una inadecuada disposición de los desechos comunes y reciclables en las áreas del Taller de Ingeniería – Puerto, donde se pudo observar una mala disposición de los desechos comunes debido a una confusión en uno de sus letreros, donde se dispuso envases de comida en el recipiente de desechos orgánicos y en Taller de Fabricación – Área 22, donde se observó una inadecuada disposición de un material reciclable (cartón) en el recipiente de material inorgánico.
- En el área de preparación de la logística dentro de la cocina del Campamento Cobre, se observaron dos armarios o carritos calientes en uso, sin registro de control de temperatura desde el 14 de mayo de presente año, este registro debe realizarse tres veces al día.
- Durante la visita a la Planta de Ciclones, se evidenció la presencia de una pequeña mancha aceitosa proveniente de la base del tanque de almacenamiento de agua contra incendio; no se observó un sistema de contención puntual o perimetral y el área no está techada. Cabe destacar, que personal de MPSA determinó que no se trataba de aceite, sino que es producto de la humedad interna sumada el revestimiento de asentamiento del tanque.
- Minera Panamá, S. A. presentó la nota de recibido por parte de la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Coclé, por la entrega del Octavo Informe de Seguimiento de la fase de Operación, para el periodo de evaluación de junio a noviembre de 2023, con fecha de entrega del 29 de febrero de 2024.

- Se pudo observar la implementación y mejora continua en aspectos de Seguridad, Salud e Higiene Ocupacional durante las visitas a los distintos frentes de trabajo tales como, el uso de bloqueo y etiquetado en los equipos, uso de los equipos contra incendios, elaboración y divulgación de la Hoja de Análisis de Trabajo Seguro, orden y limpieza de los frentes de trabajo, manejo de sustancias químicas, manejo de fuentes radiológicas, uso de señalizaciones y murales informativos de seguridad, inducciones generales de primer ingreso, uso de EPP, realización de simulacros, entre otros.
- En el área del Laboratorio de Suelos en TMF se evidenció una línea de gas conectada a un cilindro sin el debido bloqueo de seguridad. Ante esta situación, MPSA posteriormente procedió a retirar la línea de gas y el cilindro, ya que el área de trabajo se encuentra inoperativa.
- En la Planta de Ciclones, se evidenció que se realizaba el mantenimiento de los transformadores; sin embargo, no se contaba con la Hoja de Seguridad del aceite utilizado. Cabe mencionar que, MPSA procedió a informar al personal que realizaba esta actividad que debía tener en campo la Hoja de seguridad de las sustancias químicas que utilizaban, lo cual fue subsanado posteriormente.
- En el Área 383 de la Planta de Procesos se evidenció que un gabinete de la manguera contra incendios no mantenía la llave del hidrante contiguo. Cabe señalar que, MPSA procedió a colocar la llave faltante en el gabinete y a mantener los sistemas de emergencia equipados.
- En el área de Almacenamiento de Concentrado de Cobre existe el posible riesgo de exposición a la emanación de gases tóxicos como el sulfuro de hidrógeno (H_2S) y dióxido de azufre (SO_2) por el tiempo que llevan acumuladas las más de 130,000 ton de concentrado de cobre desde noviembre de 2023.
- En la PTAR Caribbean se observó un cable eléctrico en mala posición y con riesgo de caída en una zona con encharcamiento de agua. Cabe resaltar que, MPSA realizó una verificación inmediata del cable, el cual no se encontraba energizado y se procedió a eliminar.
- En la bodega de la Planta de Cal se indicó que se han almacenado 8,000 toneladas de concentrado de cobre junto con los sacos de cal; por lo que, existe un almacenamiento combinado de materiales; y los riesgos o factibilidad deber ser analizados y sustentados.

Adicional a esto, no se observaron señalizaciones. Ante esta observación, MPSA procedió a colocar la señalización y el acordonamiento del área. Cabe señalar que, MPSA mantiene una separación física de aproximadamente 100 m entre ambos productos.

- En el Puesto de emergencias del Campamento Garden Village, se evidenció a un colaborador con licencia inapropiada para manejar vehículos superiores a 8 toneladas según lo señalado en la normativa vigente de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre. MPSA indicó que el colaborador no conduce el vehículo de extinción de incendios fuera del Proyecto y presentó el Diploma de aprobación del Curso de Operador de Vehículos contra Incendios – NFPA1002 realizado por el colaborador del 13 al 17 de julio de 2022.
- En el área de Patio de Carretera el permiso de maquinista de dos (2) operadores (una retroexcavadora y un cargador frontal en uso), se encontraban vencidos con fecha del año 2020. Adicional, el operador del cargador frontal no contaba con la inducción para el uso de este equipo. Cabe indicar que, MPSA procedió a coordinar la inducción de los operadores para cargador frontal y retroexcavadora.
- Se encontró un andamio sin etiquetado en el área de PTAR Cobre. Posteriormente, MPSA realizó la inspección y etiquetado del andamio.
- Se evidenció en el Almacén de Pinturas – Área 22 que los extintores se encontraban dentro del depósito, lo que no permite al primer respondedor dar respuesta inmediata ante un conato de incendio. Cabe señalar que, esta área se encontraba inoperativa; no obstante, MPSA procedió a colocar el extintor en la parte exterior del edificio.
- En el Taller MSA se evidenciaron cilindros de acetileno comprometidos en su estado físico por la meteorización que presentaban. Posteriormente, se coordinó con la empresa contratista, para el retiro de los cilindros de acetileno del área.
- En el Taller de neumáticos Kaltire, se evidenció oxidación en la parte inferior del extintor ER03362; lo cual, no aparece registrado en el Reporte realizado el 12 de mayo de 2024 por el supervisor del área. Cabe señalar que, MPSA realizó posteriormente la capacitación al personal sobre la revisión de extintores y se efectuaron las mejoras del extintor.
- En el Almacén MSA se observó que la Ficha de Datos de Seguridad del Producto Genetron ST-20 no concuerda con las especificaciones de este. Cabe indicar que, posteriormente se realizó el reemplazo de la Hoja de Seguridad.

- En el Almacén Eléctrico - Área 64 se solicitó la Hoja de Seguridad del producto gas butano (BERNZOMATIC 5.5 oz); sin embargo, la misma no corresponde al producto químico. Cabe indicar que, posteriormente el personal encargado realizó el reemplazo de la Hoja de Seguridad del producto.
- La Poza 12A tuvo algunos desbordamientos, los cuales fueron contenidos en la Poza 12, adyacente a la anterior, la cual no tiene salida al ambiente.
- Para el presente periodo de seguimiento y entendiendo la situación de cese de actividades en la que se encuentra el proyecto, fue posible evidenciar que no se alcanzó a completar el contrafuerte del Sector 1 de la Presa Norte de la IMR, lo que podría generar riesgos potenciales de rotura de la estructura por la falta de estabilización del muro.
- Con respecto a la longitud de las playas, se pudo corroborar que en el Sector 4 de la Presa Norte, esta es mayor a 400 metros. No obstante, en el informe obtenido por parte de la empresa NewFields a través del consultor Dr. Martin Rust, se indica que dentro de los mayores riesgos potenciales en la IMR se encuentra principalmente la erosión interna, contemplando una distancia inadecuada entre la laguna y el muro exterior.
- Se pudo evidenciar infiltración desde la pila de mineral triturado sin procesar que se mantiene acumulado desde el cese de operaciones del Proyecto en el área de la Planta de Procesos, como resultado de la inactividad en el sitio y la exposición prolongada del mineral a los factores climatológicos que ha permitido la generación de estas infiltraciones que van a parar a la Poza 14. Se debe resaltar que se presentó un informe con mediciones de pH adyacentes al este material que arrojaron valores de pH que se encuentran dentro de los valores permitidos; no obstante, mantener ese material va a seguir generando esa infiltración que se va a extender aguas abajo del sitio donde está dispuesta.

- **Recomendaciones generales**

- Continuar con las inspecciones de los vehículos y el personal que ingresa y sale del Proyecto por los puestos de control para evitar la introducción de plantas invasivas y la extracción de especies de fauna y flora silvestre.
- Mantener los monitoreos permanentes de la efectividad de los cruces aéreos para la fauna silvestre ubicados en el Camino a la Costa.
- Establecer nuevos sitios para la reubicación de los individuos de las EdIs de flora que se mantienen en el Vivero de Valle Grande.
- Continuar con las capacitaciones para todo el personal del Proyecto, sobre las prohibiciones de caza, pesca, extracción de especies silvestres, tenencia de mascotas y alimentación de animales domésticos y silvestres.
- Colocar letreros que detallen las prohibiciones generales y de conservación de la biodiversidad del Proyecto en los puestos de acceso y control.
- Continuar con las inspecciones y mantenimientos preventivos a los ductos para asegurar su preservación bajo las condiciones del PGS.
- Seguir con los análisis mensuales del combustible diésel y la gasolina que se está usando actualmente para la puesta en marcha de los equipos móviles de la Mina y otros equipos de la Planta de Procesos, para asegurar su calidad y prevenir afectaciones a estos equipos.
- Continuar con las mediciones de las concentraciones de gases tóxicos en las bodegas de almacenamiento de reactivos y en la galera de almacenamiento de concentrado de cobre, especialmente si este concentrado se va a movilizar, ya que se pueden encontrar con acumulaciones de gases tóxicos generados en su interior por la oxidación de los sulfuros.
- Continuar con la aplicación rigurosa del Procedimiento LOTO para los arranques y paradas de equipos como parte del Plan de Preservación y Gestión Segura (PGS), así como con la capacitación del personal y las inspecciones regulares enfocadas en este tema para asegurar su uso correcto.
- Actualizar el Plan de Mantenimiento Predictivo, Preventivo y Correctivo de Equipos, Estructuras e Infraestructuras que fue diseñado para una operación normal; tomando en cuenta las condiciones actuales del PGS, de forma que se asegure la adecuada

preservación de todos los equipos e instalaciones para una parada que puede ser prolongada.

- Adaptar a las condiciones actuales del PGS, los monitoreos en tiempo real que se realizan enfocándose en las variables críticas requeridas de forma tal que se garantice la estabilidad física y química relacionadas a las instalaciones de la mina y al control de la contaminación al ambiente de todas los equipos, estructuras e infraestructuras de MPSA.
- Continuar con las inspecciones y mantenimiento de los equipos e infraestructura de control de incendios, así como con la capacitación a su personal en temas relacionados con la inspección de estos equipos, la preparación para potenciales emergencias que se puedan presentar durante el PGS y la realización periódica de simulacros de control de emergencias relacionadas con incendios.
- Continuar con el mantenimiento general de los equipos mineros que se encuentran inoperativos, conforme lo presentado en el Plan Inicial para la Preservación y Gestión Segura del Proyecto (PGS).
- Mantener el monitoreo geotécnico conforme lo indicado en el Plan Inicial para la Preservación y Gestión Segura del Proyecto (PGS).
- Continuar la operación de los equipos que componen el sistema de monitoreo geotécnico de la mina: Radar IBIS ArcSAR Performance - IDS, el sistema de prismas Geomos, y el sistema de piezómetros de cuerda vibrante – RST.
- Mantener en operación el sistema de bombeo de agua compuesto de bombas diésel y eléctricas que opera con una capacidad de 7,5k m^3/hora y que bombea agua desde el sumidero en el nivel -75m y del sumidero en el nivel -90m, los cuales colectan las aguas de contacto que fluyen hacia el centro del Tajo Botija y adicionalmente controlan en nivel de las líneas de flujo de agua en la zona del tajo.
- Tomar en consideración las recomendaciones señaladas en el informe de la empresa NewFields, relacionadas a la aprobación de las autoridades para la construcción de la reubicación de la Entrada de Torre de Aliviadero, incluyendo los túneles asociados y todos los demás elementos necesarios para operar desde la nueva ubicación. El motivo de la solicitud del permiso podría estar basada en que tendrá una influencia directa y positiva en la seguridad y estabilidad del TMF en Cobre Panamá.

- Continuar con el mantenimiento general a los campamentos (habitaciones, cocinas, áreas de recreación), en especial a los que están inoperativos.
- Continuar con el mantenimiento regular de los aires acondicionados de las habitaciones de los campamentos operativos.
- Continuar con las charlas y capacitaciones sobre cuidados a la salud y regreso al trabajo seguro.
- Continuar con las charlas o inducciones en temas ambientales, tales como: respuesta ante incidentes por derrame, el manejo adecuado de los desechos, reciclaje, manejo y almacenamiento adecuado de aceites, sustancias químicas y productos derivados de hidrocarburos.
- Continuar con la ejecución de las actividades para el control de erosión y aporte de sedimentos, como lo son la hidrosiembra, construcción de barreras para la retención de sedimentos (Silt Fence), construcción de disipadores de energía, construcción de drenes cubiertos con geomembrana y cobertura de berma de roca, en las áreas del Proyecto que lo requieran.
- Mantener de forma continua la implementación de simulacros para la respuesta frente a emergencias relacionadas a incidentes con derrames (en suelo y agua).
- Mantener en lo posible la ejecución de los monitoreos contemplados en el Plan de Monitoreo Ambiental para la Fase de Preservación y Gestión Segura (cuido y mantenimiento).
- Continuar con el uso de sistemas de contención secundaria (bandejas móviles o tinas fijas con la capacidad de retención suficiente) para el almacenamiento de sustancias químicas, aceites o productos derivados de hidrocarburos.
- Mantener los reportes de comunicación sobre los trabajos de construcción y mantenimiento en los caminos externos e internos por parte del Departamento de Carreteras.
- Continuar con la recolección y disposición final de desechos peligrosos y/o bioinfecciosos en sitios ya establecidos.
- Continuar con el programa de control de plagas y roedores, a través de la fumigación periódica, el monitoreo de cebaderas y la vigilancia de las trampas para insectos voladores.

- Verificar el cumplimiento del Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 44 – 2000. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- Considerar la acción inmediata para la nueva ubicación para la futura torre de aliviadero en donde es posible mantener la distancia entre la laguna y las paredes exteriores, generando una reducción significativa de los riesgos para el TMF.
- Solicitar la aprobación de las autoridades para la construcción de la reubicación de la Entrada de la Torre de Aliviadero, incluyendo los túneles asociados y todos los demás elementos necesarios.
- Terminar de conformar el contrafuerte del Sector 1 de la Presa Norte de la IMR para evitar los riesgos asociados a la no estabilización de la presa.
- Realizar el movimiento de la pila de mineral que se encuentra en la Planta de Procesos de ese sitio para evitar que se siga ampliando la infiltración a las aguas subterráneas y continuar el monitoreo permanente de pH y SST aguas abajo de acuerdo con las direcciones de flujo predominante en ese sector.
- Seguir con el monitoreo continuo por medio de los instrumentos instalados en toda el área del Proyecto.
- Avanzar en la implementación de las áreas de restauración ecológica con el fin de evaluar el crecimiento de las especies de interés plantadas en el sitio.

- **Recomendaciones específicas sobre no conformidades detectadas**

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
13072	Agua estancada con presencia de larvas	• Efectuar una campaña sobre la eliminación de criaderos de mosquitos en todo el Proyecto. • Efectuar recorridos semanales en los alrededores de las áreas de trabajo al finalizar la jornada, con el propósito de identificar elementos o condiciones que puedan propiciar agua estancada y eliminar o en todo caso reubicar o cubrir dichos elementos para que no tengan la capacidad de retener agua producto de la precipitación. • Cubrir o reubicar en lo posible, todo material o elemento que se mantenga expuesto en el exterior de las áreas de trabajo y que sean de poco uso o estén fuera de uso. • Continuar con la fumigación periódica en las distintas áreas de trabajo, en especial en aquellas que no presentan mucha actividad o mantienen materiales o elementos en las partes externas.

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
13088	Uso de instalaciones eléctricas defectuosas.	• Reforzar las capacitaciones al personal sobre los riesgos eléctricos. • Supervisar diariamente el estado de los cables, conexiones e interruptores eléctricos de los equipos y sitios de trabajo; y hacer el reemplazo inmediato de aquellos que presenten daños o cortes.